

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Полябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.01.2025 14:50:07
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170f6b6ad024c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московская государственная академия ветеринарной медицины и
биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»



*Кафедра
генетики и разведения животных имени В.Ф. Красоты*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Состояние генетических ресурсов сельскохозяйственных животных в мире»

Специальность
06.05.01 «Биоинженерия и биоинформатика»

профиль подготовки
Биоинженерия и биоинформатика

уровень высшего образования
специалитет

форма обучения: очная

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

- ФГОС ВО по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика (специалитет), утвержденный приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. N 973
- основной профессиональной образовательной программой по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Заведующий кафедрой		Ф.Р. Фейзуллаев
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)
Доцент		Г.В. Мкртчян
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

РЕЦЕНЗЕНТ:

Доктор биологических наук,
профессор, профессор кафедр
ры частной зоотехнии
ФГБОУ ВО МГАВМиБ –
МВА имени К.И. Скрябина

		О.И. Федорова
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры генетики и разведения животных имени В.Ф. Красоты
Протокол заседания № 6 от «15» января 2024 г.

Заведующий кафедрой		Ф.Р. Фейзуллаев
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета зоотехнологий и агробизнеса
Протокол заседания № 5 от «18» января 2024 г.

Председатель комиссии

(должность)



(подпись, дата)

Г.В. Мкртчян

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления

(должность)



(подпись, дата)

С.А. Захарова

(ФИО)

Руководитель сектора организации учебного процесса
УМУ

(должность)



(подпись, дата)

Ю.П. Жарова

(ФИО)

Декан факультета
Ветеринарной медицины

(должность)



(подпись, дата)

А.А. Васильев

(ФИО)

Директор библиотеки

(должность)



(подпись, дата)

Н.А. Москвитина

(ФИО)

1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. УК – универсальная компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. ПК – профессиональная компетенция
5. з.е. – зачетная единица
6. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
7. РПД – рабочая программа дисциплины
8. ФОС – фонд оценочных средств
9. СР – самостоятельная работа

2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель освоения дисциплины (модуля):

Цель изучения дисциплины - сформировать теоретические и практические знания о современном состоянии, методах сохранения генофонда сельскохозяйственных животных и птицы, использования и восстановления генофонда исчезающих пород, правовых, экономических и организационных аспектах охраны генофонда животных.

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика дисциплина «Состояние генетических ресурсов с.х. животных» относится к обязательной части Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении высшего образования, а также дисциплинах курса: «Цитология, гистология и эмбриология», «Физиология и этология животных», «Селекционные программы в животноводстве», «Селекционные приемы создания пород», «Теоретическая генетика». «Цифровые технологии в биоинженерии», «Актуальные проблемы биоинженерии», «Генетические ресурсы с.х. животных и птицы Поволжья», «Разведение животных с основами частной зоотехнии».

Дисциплина «Состояние генетических ресурсов с.х. животных» является базовым для изучения дисциплин и практик: «Молекулярная генетика», «Практическая генетика», «Генная инженерия», «Клеточная инженерия», «Биоинженерия в племенном животноводстве», «Система испытаний, оценки, отбора и племенного подбора животных», «Методы генетического анализа и их использование в селекции животных», «Производственная практика: научноисследовательская работа», «Производственная практика: преддипломная практика», «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК-4	Способен применять методы биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами, проводить анализ результатов и методического опыта исследования, определять практическую значимость исследования	ОПК-4.1 Использует методы биоинженерии и биоинформатики для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами	Современное состояние генетических ресурсов основных видов сельскохозяйственных животных; □	Пользоваться методами биоинженерии и биоинформатики для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами проводить анализ результатов и методического опыта исследования, определять практическую значимость исследования	Использовать и применять методы биоинженерии и биоинформатики для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами проводить анализ результатов и методического опыта исследования, определять практическую значимость исследования

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика дисциплина «Состояние генетических ресурсов с.х. животных» относится к обязательной части Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении высшего

образования, а также дисциплинах курса: «Цитология, гистология и эмбриология», «Физиология и этология животных», «Селекционные программы в животноводстве», «Селекционные приемы создания пород», «Теоретическая генетика». «Цифровые технологии в биоинженерии», «Актуальные проблемы биоинженерии», «Генетические ресурсы с.х. животных и птицы Поволжья», «Разведение животных с основами частной зоотехнии».

Дисциплина «Состояние генетических ресурсов с.х. животных» является базовым для изучения дисциплин и практик: «Молекулярная генетика», «Практическая генетика», «Генная инженерия», «Клеточная инженерия», «Биоинженерия в племенном животноводстве», «Система испытаний, оценки, отбора и племенного подбора животных», «Методы генетического анализа и их использование в селекции животных», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Производственная практика: преддипломная практика», «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Объем дисциплины

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения			
		семестр			
		5	-	-	-
Общий объем дисциплины	144	144	-	-	-
Контактная работа:	54	54	-	-	-
лекции	18	18	-	-	-
занятия семинарского типа, в том числе:	36	36	-	-	-
практические занятия, включая коллоквиумы	-	-	-	-	-
лабораторные занятия	-	-	-	-	-
другие виды контактной работы	17,8	17,8	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся:	72	72	-	-	-
изучение теоретического курса	-	-	-	-	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	-	-	-	-	-
подготовка курсовой работы	-	-	-	-	-
другие виды самостоятельной работы	33,7	33,7	-	-	-
Промежуточная аттестация:			-	-	-
зачет	-	-	-	-	-
зачет с оценкой	-	-	-	-	-
экзамен	0,2	0,2	-	-	-
другие виды промежуточной аттестации	-	-	-	-	-

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Разделы дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6 семестр								
1	Генетические границы основных хозяйственно-полезных признаков с.-х. животных	1	Л	В	2	-	ТК	КЛ
2	Основные методы сохранения генофонда	2	Л	Т	2		ТК	КЛ
3	Выведение новых, совершенствование существующих пород	3	Л	Т	2		ТК	КЛ
4	Консервация (in situ и ex situ) генетических ресурсов видов	4	Л	Т	2		ТК	КЛ
5	Методы улучшения генофонда сельскохозяйственных животных	5	Л	Т	2		ТК	КЛ
6	Классификация пород в генетических	6	Л	Т	2		ТК	КЛ
7	Улучшение генофонда с.-х. животных	7	Л	Т	2		ТК	КЛ
8	Система развития генофонда с.-х. животных	8	Л	Т	2		ТК	КЛ
9	Использование мировых генетических ресурсов в пороодообразовании и повышения племенных и продуктивных качеств животных	9	Л	В	2		ТК	КЛ
1	Формирование генофонда домашних животных	1	ЛЗ	Т	2	10	ВК	ПО
2	Процесс изменения разных видов животных	2	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО ЛР
3	Пороодообразование с.-х. животных	3	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
4	Значение и стабилизация генетических ресурсов с.-х. животных.	4	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО ЛР
5	Структура оценки, улучшения и состояния с.-х. животных	5	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО ЛР
6	Формирование племенной работы с с.-х. птицей	6	ЛЗ	Т	2		РК	ПО

7	Генетические основы племенной работы с птицей	7	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО ЛР
8	Селекционные достижения в птицеводстве	8	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
9	Сохранение генофонда сельскохозяйственной птицы	9	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО ЛР
10	Селекционная работа с с.-х. птицей	10	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
11	Селекционная работа с с.-х. птицей	11	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО ЛР
12	Происхождение пород кур	12	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
13	Сохранения генофонда животных	13	ЛЗ	Т	2		РК	ПО
14	Мероприятия для сохранения генофонда с.-х. животных	14	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
15	Восстановление генофонда исчезающих пород	15	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО ЛР
16	Генетические ресурсы с.-х. животных в современном аспекте	16	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
17	Сохранение «культурного» биоразнообразия в РФ	17	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
18	Применение мировых генетических ресурсов в совершенствовании племенных качеств животных.	18	ЛЗ	Т	2		ТК	УО ЛР
Выходной контроль					0,2	-	РК ВыхК	Д Экзамен
Итого:					36, 2	72		

Примечание:

Виды аудиторной работы: ЛЗ - лабораторные занятия **Формы проведения занятий:** В - лекция визуализация, Т - занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ВК - входной контроль, ТК - текущий контроль, РК - рубежный контроль, ВыхК - выходной контроль.

Форма контроля: ЛР - лабораторная работа, ПО - письменный опрос, УО - устный опрос, КЛ - конспект лекции, Д - доклад, Э - экзамен.

Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Состояние генетических ресурсов с.х. животных» проводится по видам учебной работы: лабораторных занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Целью практических занятий является изучение вопросов сохранения и использования редких и исчезающих видов животных, использования ресурсов генофонда лучших в мире пород животных для повышения генетического потенциала сельскохозяйственных животных и птицы в Поволжье.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы - решение задач, выполнение практических работ, так и интерактивные методы - групповая работа.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины. Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля.

Темы, выносимые на самостоятельное изучение

Тема 1 «Формирование генофонда домашних животных»

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Формирование генофонда домашних животных»

1. Изменения у животных в результате одомашнивания?
2. Предки свиней, КРС, овец, лошадей?
3. Какие изменения произошли у крупного рогатого скота в процессе domestikации?
4. Сколько основных центров одомашнивания животных?

Методические рекомендации

Отвечая на первый вопрос, необходимо дать характеристику биологических особенностей домашних животных.

Отвечая на второй вопрос, необходимо описать биологические особенности предков свиней, КРС, овец, лошадей.

Отвечая на третий вопрос, следует описать процессы domestikации.

Отвечая на четвертый вопрос, следует описать основные центры одомашнивания животных.

Дополнительные вопросы и задания

1. Роль генетических ресурсов в жизни общества
2. Происхождение и эволюция основных видов с.х. животных
3. Назовите социальные моменты одомашнивания животных.
4. Какие изменения произошли в процессе одомашнивания у домашних животных.
5. Дайте основное понятие биологическим особенностям с.х. животных.

Тема 2 «Процесс изменения разных видов животных»

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Процесс изменения разных видов животных»

1. Когда были одомашнены: козы, свинья, крупный рогатый скот?
2. Какие средства воздействия в процессе одомашнивания?
3. Как изменились хозяйственно-полезные признаки крупного рогатого скота в процессе одомашнивания?
4. Назовите основные признаки domestikации?

Методические рекомендации

Отвечая на первый вопрос, необходимо описать историю одомашнивания животных.

Отвечая на второй вопрос, необходимо указать средства воздействия на процессы одомашнивания.

Отвечая на третий вопрос, следует дать определение изменений хозяйственно-полезных признаков.

Отвечая на четвертый вопрос, следует дать определение domestikации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. В.В. Егоров Теоретические основы биологии с введением в термодинамику живых Систем <https://eJanbook.com/book/104870>, 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 204 с
2. С.А. Нефедова, Биология основами экологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / <https://eJanbook.com/book/58167>, Лань 2015
3. Кочиш, И.И. Биология сельскохозяйственной птицы: учеб. пособие для студентов вузов. По спец.: "Зоотехния" и "Ветеринария" / И.И. Кочиш, Л.И. Сидоренко, В.И. Щербатов; Рец. Ю.А. Колосов, Л.В. Топорова. - М.: КолосС, 2005. - 202 с.: граф., рис., табл.; усл. печ. л. 12,74. - (Учебники и учеб. пособия для студентов вузов). - (Учебник). - Библиогр.: с. 202. - ISBN 5-9532-0376-4
4. Кочиш, И.И. Птицеводство: Учебник для студ. вузов. По спец. "Зоотехния" / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КолосС, 2007. - 414 с: ил. - (Учебники и учебные пособия для студ. вузов). - ISBN 978-5-9532-0495-8

Дополнительная литература:

1. Бессарабов, Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учеб. пособие для студентов вузов. / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда; Рец. М.С. Найденский, Рец. Ю.И. Забудский. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2012. - 335 с. - ISBN 978-5-8114-1328-7
2. Кочиш, И.И. Фермерское птицеводство: Учеб. пособие для вузов. По спец. "Зоотехния" и "Ветеринария" / И.И. Кочиш, Б.В. Смирнов, С.Б. Смирнов. - М.: КолосС, 2007. - 100 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студ. вузов). - (Учебник). - ISBN 978-5-9532-0496-5
3. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учеб. пособие для студентов вузов. По напр. подгот. "Зоотехния" / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова и др. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2013. - 447 с.: рис., табл., фото. цв. + 16 с. - (Учебники для вузов. Спец. лит.). - Библиогр.: с. 442-444. - Авт. указ. в конце кн. - ISBN 978-5-8114-1364-5
4. Фермерское и приусадебное птицеводство: учеб. пособие для студентов вузов. По напр. "Зоотехния" и "Ветеринария" / Б.Ф. Бессарабов, И.И. Кочиш, А.Л. Киселев и др. - М.: ЗооВетКнига, 2015. - 265 с.: цв.ил, рис., табл., фото. цв. - ISBN 978-5-905106-45-3
5. Штеле, А.Л. Яичное птицеводство: учеб. пособие для студентов вузов. По напр. "Зоотехния" / А.Л. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев. - СПб.: Лань, 2016. - 270 с.: ил, табл., цв.ил + 4 с. - (Учебники для вузов. Спец. лит.). - Библиогр. в конце кн. - ISBN 978-5-8114-1124-5

Электронные издания:

1. Бессарабов, Б. Ф. Воспроизводство сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, С. В. Федотов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 358 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010265-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1015079> (дата обращения: 02.07.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе : учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1328-7. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168463> (дата обращения: 02.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кузнецов, А. Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, Г. С. Никитин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1288-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168413> (дата обращения: 02.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168488> (дата обращения: 02.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Чикалев, А. И. Производство и переработка продукции животноводства : учебник / А. И. Чикалев, Ю. А. Юлдашбаев. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. - 188 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-03-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1072103> (дата обращения: 02.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

6. Штеле, А. Л. Яичное птицеводство : учебное пособие / А. Л. Штеле, А. К. Османян, Г. Д. Афанасьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1124-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167853> (дата обращения: 02.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Гудин, В. А. Физиология и этология сельскохозяйственных птиц : учебник / В. А. Гудин, В. Ф. Лысов, В. И. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-0941-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167817> (дата обращения: 02.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Электронно-библиотечные системы			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com	Режим доступа: для авториз. пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «Book.ru»	https://www.book.ru	Режим доступа: для авториз. пользователей
3.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	https://znanium.com	Режим доступа: для авториз. пользователей
4.	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс	https://rucont.ru	Режим доступа: для авториз.

			пользователей
Профессиональные базы данных			
1.	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru	для авториз. пользователей
2.	Scopus	https://www.scopus.com	для авториз. пользователей
3.	Web of Science	http://webofknowledge.com	для авториз. пользователей
Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина			
1.	Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина	https://portal.mgavm.ru/login/index.php	Режим доступа: для авториз. пользователей

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Сохранение генетических ресурсов с.х. животных» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (№ 321 «Лаборатория молекулярной генетики сельскохозяйственной птицы»)	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, комплект специализированной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина.. Оборудование (секвенатор, анализатор, центрифуга, вытяжной шкаф, ПЦР в реальном времени)
2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (№ 304)	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная доска, комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, компьютер, подключенный к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина)
3.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (№ 310)	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная доска, комплект мультимедийного оборудования (экран, проектор, компьютер, подключенный к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
входного, текущего контроля/промежуточной аттестации студентов при освоении
ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

Кафедра
Зоогигиены и птицеводства имени А.К.Даниловой

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Состояние генетических ресурсов с.х. животных»

Направление подготовки
36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки
06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Уровень высшего образования
бакалавриат

форма обучения: очная

год приема: 2024

1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:

1. Опрос
2. Тест

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:

1. Экзамен

СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-1	Способен применять методы биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и для получения биологических объектов с целенаправленными свойствами, проводить анализ результатов и методического опыта исследования, определять практическую значимость исследования	ОПК-4.1 использует методы биоинженерии и биоинформатики для получения биологических объектов с целенаправленными свойствами	2	лабораторные занятия	Доклад/лабораторная работа / самостоятельная работа

Компетенция ОПК-4 также формируется в ходе освоения дисциплин: Молекулярный механизм генетических заболеваний, Базы данных и основные методы биоинформатики, Генетические ресурсы с.х. животных и птицы Поволжья, Система испытаний, оценки, отбора и племенного подбора животных, Сохранение генетических ресурсов с.х. животных, Методы генетического анализа и их использование в селекции животных, Генетические основы селекции животных, Популяционная генетика и генетические основы эволюции популяций животных, Теоретические основы биоинженерии, Биоинженерия биологических систем, Актуальные проблемы биоинженерии, а также в ходе прохождения производственной практики: технологической, производственной практики: научно-исследовательской работы, производственной практики: преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	доклад, сообщение	продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	темы докладов, сообщений
2	Лабораторная работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	лабораторные работы

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Формирование генофонда домашних животных	ОПК-4	доклад, лабораторная работа, самостоятельная работа
2	Процесс изменения разных видов животных	ОПК-4	доклад, лабораторная работа, самостоятельная работа
3	Породообразование с.-х. животных	ОПК-4	доклад, лабораторная работа, самостоятельная работа
4	Значение и стабилизация генетических ресурсов с.-х. животных.	ОПК-4	доклад, лабораторная работа, самостоятельная работа
5	Структура оценки, улучшения и состояния с.-х.	ОПК-4	доклад, лабораторная работа
6	Формирование племенной работы с с.-х. птицей	ОПК-4	доклад, лабораторная работа
7	Генетические основы племенной работы с птицей	ОПК-4	доклад, лабораторная работа, самостоятельная работа
8	Селекционные достижения в птицеводстве	ОПК-4	доклад, лабораторная работа,
9	Сохранение генофонда сельскохозяйственной птицы	ОПК-4	лабораторная работа, самостоятельная работа
10	Селекционная работа с с.-х. птицей	ОПК-4	лабораторная работа, доклад
11	Селекционная работа с разными видами птиц	ОПК-4	лабораторная работа, самостоятельная работа
12	Происхождение пород кур	ОПК-4	лабораторная работа, доклад
13	Сохранения генофонда животных	ОПК-4	лабораторная работа, самостоятельная работа
14	Мероприятия для сохранения генофонда с.-х. животных	ОПК-4	лабораторная работа, доклад
15	Восстановление генофонда исчезающих пород	ОПК-4	лабораторная работа, самостоятельная работа
16	Генетические ресурсы с.-х. животных в современном аспекте	ОПК-4	лабораторная работа, доклад
17	Сохранение «культурного» биоразнообразия в РФ	ОПК-4	лабораторная работа, доклад
18	Применение мировых генетических ресурсов в совершенствовании племенных качеств животных.	ОПК-4	лабораторная работа, доклад

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-4 5 семестр	ОПК-4.1 использует методы биоинженерии и биоинформатики для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по темам исчезновения пород животных, проблемам поддержания генетического разнообразия, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала по темпам исчезновения пород животных, проблемам поддержания генетического разнообразия, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

2. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обучающихся:

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Входной контроль

Примерный перечень вопросов

1. Роль генетических ресурсов в жизни общества
2. Происхождение и эволюция основных видов с.х. животных
3. Назовите социальные моменты одомашнивания животных.
4. Какие изменения произошли в процессе одомашнивания у домашних животных.
5. Дайте основное понятие биологическим особенностям с.х. животных.
6. Роль генетических ресурсов в жизни общества.
7. Обоснуйте необходимость восстановления исчезающих пород.
8. Роль отбора лучших генотипов в создании пород.
9. В чем заключается важность консервации генетических ресурсов.
10. Значение домашних животных в обеспечении современного человечества в продуктах питания.

Доклад

Доклад - это вид краткого, но информативного сообщения о сути рассматриваемого вопроса, различных мнениях об изучаемом предмете. В некоторых случаях допускается изложение собственной точки зрения автора в рамках тематической проблематики. Длительность доклада не должна превышать десятипятнадцати минут.

**Темы докладов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины
«Состояние генетических ресурсов с.х. животных»**

№ п/п	Темы докладов
1	2
1	Роль отбора лучших генотипов в создании пород
2	Роль окружающей среды в создании пород животных.
3	В чем заключается важность консервации генетических ресурсов.
4	Роль окружающей среды в создании пород животных.
5	Значение с.х. животных в жизни общества.
6	Правовые и организационные аспекты охраны генофонда с.х. животных.
7	Состояние генетических ресурсов с.х. животных в мире
8	Отечественные породы свиней.
9	Зарубежные породы свиней.
10	Количественные признаки и их наследование.

11	Породы крупного рогатого скота европейского происхождения
12	Аборигенные породы крупного рогатого скота России.
13	Породы овец европейского происхождения
14	Африканские породы овец.
15	Породы овец России.
16	Породы кур мясо-яичного направления продуктивности
17	Отечественные породы кур.
18	Зарубежные породы кур.
19	Использование инбридинга при разведении локальных пород
20	Системы разведения локальных пород животных.

Лабораторная работа

Тематика лабораторных работ по дисциплине «Состояние генетических ресурсов с.х. животных» устанавливается в соответствии с рабочей программой по направлению подготовки 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика.

Перечень тем лабораторных работ

1	Формирование генофонда домашних животных
2	Процесс изменения разных видов животных
3	Породообразование с.-х. животных
4	Значение и стабилизация генетических ресурсов с.-х. животных.
5	Структура оценки, улучшения и состояния с.-х. животных
6	Формирование племенной работы с с.-х. птицей
7	Генетические основы племенной работы с птицей
8	Селекционные достижения в птицеводстве
9	Сохранение генофонда сельскохозяйственной птицы
10	Селекционная работа с с.-х. птицей
11	Селекционная работа с разными видами птиц
12	Происхождение пород кур
13	Сохранения генофонда животных
14	Мероприятия для сохранения генофонда с.-х. животных
15	Восстановление генофонда исчезающих пород
16	Генетические ресурсы с.-х. животных в современном аспекте
17	Сохранение «культурного» биоразнообразия в РФ
18	Применение мировых генетических ресурсов в совершенствовании племенных качеств животных.

Пример лабораторного занятия 2

Тема 2. Процесс изменения разных видов животных.

Время одомашнивания: крупный рогатый скот, овцы, козы, свиньи, лошади, собаки, птица. Приручение и одомашнивание, понятие и различия. Средства воздействия в процессе одомашнивания. Изменения хозяйственно-полезных признаков в процессе одомашнивания. Признаки или морфологические маркеры доместикации.

Вопросы для самопроверки:

1. Когда были одомашнены: козы, свинья, крупный рогатый скот.
2. Какие средства воздействия в процессе одомашнивания.

3. Как изменились хозяйственно-полезные признаки крупного рогатого скота в процессе одомашнивания.

1. Назовите основные признаки доместикации.

Контроль за освоением дисциплины «Состояние генетических ресурсов с.х. животных» и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования, утвержденном решением ученого совета ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина.

Вопросы рубежного контроля № 1

1. Понятие о породе и её структуре.
2. Определение породности животного.
3. Методы разведения животных.
4. Дайте основное понятие биологическим особенностям с.х. животных
5. Роль генетических ресурсов в жизни общества.
6. Дайте понятие малочисленным и исчезающим породам.
7. Обоснуйте необходимость восстановления исчезающих пород.
8. В чём заключается управляемость размножения животных.
9. Роль отбора лучших генотипов в создании пород.
10. Роль окружающей среды в создании пород животных.

Вопросы рубежного контроля № 2

1. Селекция по генотипу
2. Селекция с помощью маркеров.
3. Достижения в репродуктивных технологиях.
4. Селекционные цели.
5. Селекционные критерии.
6. Планирование селекционной схемы.
7. Регистрация данных по признакам продуктивности и родословных.
8. Тип селекционной организации.
9. Использование мировых генетических ресурсов.
10. Генетические ресурсы животных и породы

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика экзамен в 6 семестре.

Тематика вопросов, выносимых на экзамен

1. Количественные признаки и их наследование.
2. Качественные признаки и их наследование.
3. Использование качественных признаков для идентификации животных.
4. Коэффициент наследуемости и его использование в селекции.
5. Коэффициент повторяемости и его использование в селекции животных
6. Породы крупного рогатого скота европейского происхождения.
7. Породы крупного рогатого скота южно-азиатского происхождения.
8. Породы крупного рогатого скота африканского происхождения.
9. Породы крупного рогатого скота других регионов.
10. Аборигенные породы крупного рогатого скота России.
11. Породы свиней мясо-сального направления продуктивности.

12. Породы свиней мясного и беконного направления продуктивности.
13. Отечественные породы свиней
14. Зарубежные породы свиней
15. Породы овец европейского происхождения.
16. Африканские породы овец.
17. Породы овец Азин, Ближнего и Среднего Востока.
18. Породы овец России.
19. Породы кур мясо-яичного направления продуктивности.
20. Отечественные породы кур.
21. Породы кур мясного направления продуктивности.
22. Зарубежные породы кур.
23. Использование инбридинга при разведении локальных пород.
24. Пути совершенствования животных малочисленных пород.
25. Системы разведения локальных пород животных
26. Значение локальных пород в генетических ресурсах.
27. Генетические ресурсы и их классификация.
28. Характеристика локальных пород крупного рогатого скота молочно-мясного направления.
29. Характеристика локальных пород крупного рогатого скота мясного направления.
30. Характеристика овец локальных тонкорунных пород.
31. Характеристика овец локальных полутонкорунных пород.
32. Характеристика овец локальных мясошерстных пород.
33. Характеристика овец локальных грубошерстных пород
34. Характеристика свиней локальных мясосальных пород.
35. Характеристика свиней локальных мясных и беконных пород.
36. История создания лошадей орловской рысистой породы.
37. Современное состояние русской рысистой породы лошадей.
38. Цель разведения лошадей тяжелоупряжных пород.
39. История создания лошадей советской тяжеловозной породы.
40. История создания лошадей русской тяжеловозной породы.
41. Характеристика лошадей тяжеловозных пород.
42. Современное состояние владимирской породы лошадей
43. Чистопородное разведение крупного рогатого скота.
44. Поглощающее (преобразовательное) скрещивание
45. Воспроизводительное (заводское) скрещивание.
46. Промышленное скрещивание.
 - 1.1. Вводное скрещивание.
48. Гибридизация (межвидовое скрещивание).
49. Развитие методов генетического улучшения.
50. Генерационный интервал.
51. Использование молекулярной генетики в животноводстве
52. Селекция по генотипу
53. Селекция с помощью маркеров.
54. Достижения в репродуктивных технологиях.
55. Селекционные цели.
56. Селекционные критерии.
57. Планирование селекционной схемы.
58. Регистрация данных по признакам продуктивности и родословных.
59. Тип селекционной организации.
60. Использование мировых генетических ресурсов.
61. Генетические ресурсы животных и породы

- 62. Управление генетическими ресурсами животных
- 63. Классификация статуса риска
- 64. Стратегии оптимизации планирования программ сохранения пород
- 65. Сведения о генетическом разнообразии животных: концепции, методы и технологии
- 66. Условия генетического улучшения
- 67. Важность сохранения генетического разнообразия
- 68. Развитие методов генетического улучшения
- 69. Возможности управления генетическими ресурсами сельскохозяйственных животных
- 70. ДНК-маркеры в популяционно-генетических исследованиях сельскохозяйственных животных.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Состояние генетических ресурсов с.х. животных» осуществляется через проведение входного, текущего, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики факультатива, и утверждаются на заседании кафедры.

Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Уровень освоения компетенции и	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
<i>высокий</i>	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала

<i>базовый</i>	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<i>пороговый</i>	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

Критерии оценки

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: путей самореализации и саморазвития в области сельскохозяйственных объектов, основ практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований, должностных обязанностей персонала участвующего в технологическом процессе, требования стандартов и рынка при выпуске сельской продукции, плана составления проектно-исследовательских работ с использованием современной аппаратуры, основ проектирования в области сельского хозяйства и рационального природопользования, схем составления проектов комплексного использования и охраны сельскохозяйственных объектов, методик проведения хозяйственной и экологической экспертизы;

умения: самореализовываться и использовать творческий потенциал, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований, организовать персонал для обеспечения управлением технологическими процессами, обеспечить выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка, выполнять проектно-исследовательские работы с использованием современной аппаратуры,

формулировать технические задания на проектирование в области сельского хозяйства и рационального природопользования;

владение навыками: саморазвития, самореализации, использованию творческого потенциала, методиками использования результатов научных исследований для составления рекомендаций, организовывать выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка, управленческой работы с персоналом, методиками составления проектно-изыскательских работ с использованием современной аппаратуры, разрабатывать основы технического задания на проектирование в области рыбного хозяйства и рационального природопользования, методиками расчета основных этапов проектов комплексного использования и охраны хозяйственных объектов, планирования этапов инновационных хозяйственных проектов.

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none">- знание путей самореализации и саморазвития в области проектирования с.-х. объектов, основ практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований, должностных обязанностей персонала участвующего в технологическом процессе в животноводстве, требования стандартов и рынка при выпуске продукции, плана составления проектно-изыскательских работ с использованием современной аппаратуры, основ проектирования в области сельского хозяйства и рационального природопользования, схем составления проектов комплексного использования и охраны хозяйственных, методик проведения хозяйственной и экологической экспертизы проектов.- умение самореализовываться и использовать творческий потенциал, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований, организовать персонал для обеспечения управлением технологическими процессами, обеспечить выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка, выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современной аппаратуры, —
----------------	--

хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, самореализовываться и использовать творческий потенциал, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований, обеспечить выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка, выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современной аппаратуры, формулировать технические задания на проектирование в области сельского хозяйства и рационального природопользования, разрабатывать проекты комплексного использования; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками саморазвития, самореализации, использованию творческого потенциала, методиками использования
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; – в целом успешное, но не системное умение самореализовываться и использовать творческий потенциал, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований, организовать персонал для обеспечения управлением технологическими процессами в хозяйствах, обеспечить выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка, выполнять проектноизыскательские работы с использованием современной аппаратуры; – в целом успешное, но не системное владение навыками саморазвития, самореализации, использованию творческого
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; – не умеет использовать методики, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; <p>обучающийся не владеет навыками саморазвития, самореализации, использованию творческого потенциала, методиками использования результатов научных исследований для составления рекомендаций, организовывать выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка,</p>

Критерии оценки доклада

При подготовке доклада обучающийся демонстрирует:

знания: информации о темпах исчезновения пород животных, проблемах поддержания генетического разнообразия; методов видового разнообразия, основные направления сохранения и восстановления культивируемых видов с.х. животных, основные пути и методы сохранения генофонда;

умения: выделять приоритеты по защите мировых генетических ресурсов с.х. животных, необходимых для обеспечения производства продовольствия и нужд сельского хозяйства; использовать методы видового разнообразия, оценивать и прогнозировать состояние генофонда с.х. животных;

владение навыками: сбалансированного использования, развития и сохранения генетических ресурсов с.-х. животных; сохранения и восстановления культивируемых видов с.х. животных, мониторинга и управления генетическими ресурсами с.- х. животных.

Критерии оценки доклада

отлично	обучающийся демонстрирует: - если в докладе обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём. В окончательном тексте не должно быть сокращённых слов, за исключением общепринятых сокращений. Список литературы содержит не менее 5 источников.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - если основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - если имеются существенные отступления от требований, тема освещена лишь частично; допущены различного характера ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы